

from their cocoons and their thread tube while they are in larval stage which full growthed.

Rhodinia jugax Bull. Called „yamabiku“ or „yamabishaku“ or „yamagamasu“.

The larvae hatch their wintered eggs in may, and spins their cocoons and turns into pupae in middle july. Moths emergines in october from cocoons. This species are uncommon, and their eggs are very high Mark 2.50 for 100 stocks on average in former years.

(5) *Attacus Cynthia Drury* Called „Shinji-San“ on the cause its larvae feeds on shinji-plant (*Ailanthus glandulosa* Desf.) and „San“ means silk-worm. This insect found in Southern Japan tand in middle Japan. In vini city of Tokyo, collectors searches their cocoons in every early winter for exportation-purposes. This worms appears in june, and spinnes cocoons in August. Moths emergines in later August, and begans second generation in September. So goes on. Their hatched larvae pupate in later October and keeps their state through winter until next june. This quiscient stage are favorable to send out the cocoons. Now Their market price worths 20 Mark for per 100 stocks of the cocoons.

For nourishman. I write their principal foods plants Vig.

<i>Ailanthus excelsa.</i>	<i>Osmanthus fragrans.</i>
<i>Ailanthus glandulosa.</i>	<i>paulonia imperialis.</i>
<i>Celtis sinensis.</i>	<i>phellodendron amurensis.</i>
<i>Cinnamoniun Camphorae.</i>	<i>Sterculia platanifolia.</i>
<i>Clerodendron tricolonium.</i>	<i>Styrax japonica.</i>
<i>Coriaria nipalensis.</i>	<i>Zanthoxylum alatum.</i>
<i>Hex rotunda.</i>	<i>Zanthoxylum hostile.</i>
<i>ligustrum japonica.</i>	

(6) *Actias artemis* Bremer. Called „O-midguao“ Another species *A. selene* was described from this country. But, I called *selene* for spring-form and *artemis* for summer form in popularly senses (in same species).

The wintered cocoons emergines their moths in june and the larvae fouthed on, and turn into pupae in july. Second generation began in August, and pupate in September or October. Their wintered cocoons must be mailed on in December to next march. Their cocoons worths Mk. 40, for per 100 stocks on average.

The food-plants, viz *Andromeda japonica*, *prunus*, *umme* etc.

(7) Mother saturned moths are occurence in some extente. Vig. *Saturnia boisduvalii* Ev. and *Aglaia tan*, L Var. *japonica* Leech. These insects found in Hokkaido, and rare in main island.

25th April 1911.

In the laboratory of Natural History and Agriculture.

Zur Kenntnis der Odonatenfauna der Sesse-Inseln im Victoria-Nyanza.

Von K. Grünberg, Berlin.

Die kleine Libellen-Sammlung, welche den Gegenstand der folgenden Zeilen bildet, brachte Herr Prof. Dr. R. Koch, Exzellenz † von seiner letzten ostafrikanischen Reise zur Erforschung der Schlafkrankheit mit. Herr Geheimrat Prof. Dr. W. Dö-

nitz-Berlin, für den die Ausbeute ursprünglich bestimmt war, hatte die Freundlichkeit, sie dem Zoologischen Museum zu Berlin zu überlassen. Da über die Libellenfauna der Sesse-Inseln noch nichts bekannt ist, dürfte eine Zusammenstellung der vorliegenden Arten nicht überflüssig erscheinen, umsoweniger, als sich darunter zwei noch unbeschriebene befinden. Aus einer verhältnismäßig kleinen Ausbeute, welche nur Vertreter der Gomphiden, Libellulinen und Cordulinen in 15 Arten umfaßt, sichere Schlüsse auf den Charakter der Fauna zu ziehen, ist kaum angängig. Immerhin muß das vollständige Fehlen der Egrioniden und Calopterygiden auffallen, die sich doch sonst, wenigstens die ersteren, auch in Kollektionen von geringem Umfang kaum vermissen lassen. Ob hier die isolierte Lage der Inseln, welche an der engsten Stelle bei Bugana noch km von der Küste entfernt sind und das geringe Flugvermögen der Agaioniden und Calopterygiden ein starkes Zurücktreten oder gänzlich Fehlen dieser Familien bedingt haben, muß erst durch weitere Sammeltätigkeit festgestellt werden. Daß der Ausbeute auch die Aeschniden fehlen, welche bekanntlich sehr gute Flieger sind, würde hiermit nicht im Widerspruch stehen, denn die Aeschniden sind einmal gerade wegen ihres reißenden Flugs nicht ganz leicht zu erbeuten und treten außerdem an Individuenzahl gegen andere Libellenarten stets zurück, sodaß sie auch in einer größeren Ausbeute fehlen können.

Die Kollektion umfaßt folgende Arten:

Gomphidae.

Ictinus ferox Ramb. 20 ♂, 11 ♀. Offenbar sehr häufig.

Lindenia spec. 1 ♀. Schlecht ausgefärbt und nicht sicher zu bestimmen

Libellulinae.

Palpopleura lucia (Duay). 4 ♂ 8 ♀.

Rhythemis fenestralis Ramb. 1 ♀.

Pantala flavescens (F.). 1 ♀.

Urothemis edwardsi Sélys. 1 ♀.

Trithemis annulata Palis. (*rubrinervis* Sélys). 14 ♂, 5 ♀.

Trithemis distantii Kirby (*pruinata* K.). 1 ♂.

Crocothemis erythraea Brulé. 2 ♂.

Cacergates leucostictus (Burm.). 26 ♂, 11 ♀. Bei größeren Serien zeigt sich eine starke Variabilität in der Flügelzeichnung der ♂. Von den vorliegenden Exemplaren ist ein ♂ ganz ohne jede Spur von Zeichnung, bei einem zweiten zeigt sich eine leise Andeutung der dunklen Flügelflecke, zwei ♂ haben ganz kleine, mehrere ziemlich kleine und unscharfe Flecke.

Nympheturia defecta K. 1. Das Stück stimmt mit den Kameruner Exemplaren in der einfach braunen Thoraxfärbung und der weniger ausgedehnten Bräunung der Hinterflügelwurzel überein. Die Art ist bisher nur aus Westafrika bekannt.

Orthetrum stemmale Burm. *capense* Calv. 2 ♂, 1 ♀.

Orthetrum chrysostigma Burm. *abbotti* Calv. 1 ♀.

Cordulinae.

Phyllomacromia trochi nov. spec. Nahe verwandt mit *Ph. trifasciata* Ramb. von Madagaskar und *Ph. africana* Sélys, kleiner als die erstere und weniger ausgedehnt gelb gezeichnet als die letztere. Von *Ph.*

aequatorialis Martin (1906, Koll. Selys, Kat. Syst. descr., Fasc. 17, Cordul., p. 77) durch die gelben Analanhänge links zu unterscheiden.

♂ Scheitel glänzend dunkelstahlblau, Stirn, Clypeus und Unterlippen rötlichbraun, mit ganz leichtem bläulichen Schimmer. Thoraxrücken dunkelbraun mit leichtem blauem Schiller, Pleuren stark dunkelblau glänzend, mit 2 breiten gelben Streifen, ein dritter Streifen unter dem Hinterflügel weniger deutlich.

Flügel glashell, ohne Wurzelfleck, nur mit ganz schwacher, kaum wahrnehmbarer bräunlicher Trübung, welche sich nur an der Spitze und im Analfeld der Hinterflügel etwas mehr bemerkbar macht. Stigma schwarz, in beiden Flügeln 2 mm lang, über $1\frac{1}{3}$ —2 Zellen ausgedehnt. Supratrangularraum im Vorderflügel mit 2—3, im Hinterflügel mit 1—2 Queradern; im Basalraum in beiden Flügeln 4 (ausnahmsweise 5) Queradern; antenodale Queradern 13—14 bzw. 9—10, postnodale 5—6 bzw. 7—9. Membranula schwarzgrau mit weißlicher Basis.

Beine von der Schenkelwurzel an schwarz.

Hinterleib schwarz mit wenig ausgedehnt gelber Fleckung wie folgt: 2. Segment mit dorsaler, seitlich über die Ohrchen herabziehender, nicht unterbrochener Mittelbinde, 3. mit ganz schmaler Basalbinde, 3.—6. mit 2 dorsolateralen Flecken, welche am 3. Segment am größten und deutlich dreieckig, am 6. Segment am kleinsten sind, am 3. genau auf der Mitte am 4.—6. vor der Mitte stehen, 7. mit breiter, etwa $\frac{1}{3}$ des Segments einnehmender Basalbinde, 8.—10. schwarz oder schwarzbraun. Die kurze Behaarung des Hinterleibs ist graubraun, nur längs des scharfen Dorsalgrades schwarz. 10. Segment wie bei *Ph. aequatorialis* Mart. mit einer basalen aufrechten dünnen Spitze. Obere Anhänge von doppelter Länge des 10. Segments, unten links konkav, gelb, dorsale Wurzelfartie, Spitze und Behaarung schwarz. Unterer Anhang wie gewöhnlich lang rechteckig, wenig kürzer als die oberen und links aufwärts gebogen, braun.

Länge des Hinterleibs 36—38 mm.

Länge des Hinterflügels 33—34 mm.

2 ♂. ♀ unbekannt.

Macronia nyanzana nov. spec. (?) Ein mit *Macronia paula* R. von Kamerun nahe verwandtes, nicht voll ausgefärbtes und leider auch etwas mißhandeltes ♀, an welchem die Zeichnung der Thorax und Hinterleib nicht mehr festzustellen ist. Die Beschreibung kann daher nur eine provisorische sein und muß auf die Flügel und Maßverhältnisse beschränkt werden.

Länge des Hinterleibs 54 mm, des Vorderflügels 51, des Hinterflügels 50 mm.

Im Vorderflügel 17 Antenodal-, 6—7 Postnodalqueradern, 4—5 Supratrangular- und 5 Medianqueradern; im Hinterflügel 12 antenodale, 9—10 postnodale Queradern, 2—3 Supratrangular- und 4 Medianqueradern. Stigma blaß, grau (wahrscheinlich unausgefärbt), 2 Zellen breit, außen stark abgesehrt. Membranula schwarzgrau. Flügelwurzeln wie bei *M. paula* intensiv dunkelbraun, mit ebenfalls teilweise hellen Zellkernen, die Bräunung im Vorderflügel in größerer Ausdehnung heller, ebenso im Hinterflügel der äußere Rand im Analfeld, wahrscheinlich nicht ganz ausgefärbt. Die äußere Partie der Vorderflügel

von der Spitze bis dicht vor den Nodus ist ebenfalls gleichmäßig gelbbraun getrübt.

Die Flügel sind trotz der allgemein geringeren Körperausmaße etwas breiter als bei *M. paula* (Vorderflügel 15, Hinterflügel 14 mm, bei *paula* 14, bzw. 13 mm), weshalb die letztere in jeder Beziehung wesentlich schlanker erscheint.

Ob zu den Geäderunterschieden auch eine abweichende Zeichnung des Thorax und Hinterleibes kommt, d. h. ob es sich um eine neue mit *M. paula* nahe verwandte Art oder nur um eine östliche Form von *paula* handelt, läßt sich nach dem einzigen vorliegenden Stück noch nicht mit Sicherheit entscheiden.

In den Annals of the Entomological Society of Amerika, Vol. 3, No. 7, p. 94—137, t. 10—20, veröffentlicht F. M. Forbes eine größere Abhandlung über die Morphologie der Lepidopteren-Larven unter dem Titel: „A structural study of some Caterpillars“. Die Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit den Teilen und der Beborstung des Kopfes, der Gliederung und Beborstung des Thorax sowie mit dem Bau der Thorakalbeine. Verf. will Merkmale der äußeren Morphologie zur Charakterisierung der systematischen Gruppen heranziehen, besonders bei noch wenig untersuchten Familien. Er beschreibt zunächst ziemlich eingehend den Bau der Kopfteile, besonders der Mundwerkzeuge, den Thorax, seine allen Lepidopterenraupen gemeinsame primäre Beborstung und seine Behaarung, schließlich die Thorakalbeine. Im speziellen Teil werden dann die Jugatae, von denen nur *Hepidus* näher untersucht wurde, und die *Frenatae* familienweise besprochen. Hier werden einige Uebersichtstabellen eingeflochten, z. B. eine Bestimmungstabelle der Tagfalterraupen, unter denen wir merkwürdigerweise auch die *Hesperiiden* wiederfinden, was sich in einer mordernen morphologischen Arbeit über Schmetterlingsraupen recht eigentümlich ausnimmt. Unter den *Heteroceren* („Specialized Macrofrenatae“) werden die Familien der *Sphingiden*, *Saturniiden*, *Notodontiden* und *Nortuiden* besonders eingehend behandelt. Den *Microlepidopteren* wird nur eine kurze allgemeine Besprechung gewidmet. Bei seinen Untersuchungen hat Verf. gefunden, daß sich auch *Exurien* noch sehr gut zur Untersuchung eignen und brauchbare Resultate liefern.

Im 25. Band der *Iris*, p. 9—79, beendet H. Frustorfer eine größere Arbeit über die *Hesperiiden* des indo-malayischen Faunengebiets. Die Arbeit bringt Besprechungen der Arten und Neubeschreibungen, besonders wieder zahlreiche Lokalformen (Subspecies) aus den Gattungen *Paduca*, *Kerana*, *Pirdana*, *Plastingia*, *Lotongus*, *Unkana*, *Eetion*, *Pithauria*, *Notocrypta*, *Orcana*, *Udaspes*, *Cupiltha*, *Telicola*, *Ocibadistes*, *Halpe*, *Chapra*, *Parnara*, *Hasperilla*, *Trapezites*, *Ismene*, *Hasora*, *Rhopalocampa*.

Im *Entomotypist*, Vol. 44, p. 142—146, beschreibt W. J. Rayl eine Anzahl neuer *Syntomididen* aus Britisch Guayana und Südbrasilien.

In derselben Zeitschrift (p. 29—37, 60—62, 109 bis 111, 148—157) bringt A. E. Willman wieder zahlreiche Neubeschreibungen von *Heteroceren* aus Formosa.

G—g.